

8. Сотников Е.А. Железные дороги мира из XIX в XXI век. – М., 1993. – 165 с.

**Берестова С.А., Митюшов Е.А.**

**ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ  
«ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»**

*teormech@mmf.ustu.ru*

*ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ имени первого Президента России*

*Б.Н.Ельцина"*

*г. Екатеринбург*

*В работе представлены результаты инновационной образовательной деятельности кафедры теоретической механики за 2007-2008 гг.*

*The results of innovative educational activity of theoretical mechanical department are represented in this work for 2007-2008 period of time.*

В последние годы произошло значительное сокращение количества часов на изучение теоретической механики в технических вузах. Для большинства специальностей вместо трех семестров она изучается в течении двух на первом и втором курсах. Имеющаяся учебная литература отражает старые планы и не учитывает изменения в содержании школьных и вузовских программ по физике и математике. Сложившаяся практика преподавания в этих условиях связана с уменьшением объема даваемых знаний и упрощением изложения в ущерб строгости, а в итоге и качеству подготовки специалистов. Единственно возможным путем выхода из сложившейся ситуации является комплексное инновационное преобразование учебного процесса, включающее широкое внедрение новых информационных технологий, изменение форм и методов обучения, которое должно быть ориентировано на сохранение всего объема накопленных знаний за счет использования тесных межпредметных связей, и современного, адекватного задачам курса, математического аппарата.

На кафедре теоретической механики УГТУ-УПИ в рамках Инновационной программы «Формирование профессиональных компетенций выпускников на основе научно-образовательных центров для базовых отраслей Уральского региона» по НОЦ4 «Базовое образование» при реализации проекта «Разработка методического обеспечения комплекса системных мероприятий поддержки инновационных изменений образовательного процесса в области преподавания дисциплин фундаментального, гуманитарного и обще-профессионального циклов» в рамках мероприятий «Разработка и апробация модульного учебно-методического комплекса по теоретической механике, учебных курсов и учебных материалов, внедрение в учебный процесс интерактивных учебных материалов и дистанционных курсов» за последние 2 года проведена большая работа по выпуску новой учебно-методической литературы (изданы учебник и четыре учебных пособия с грифами МО и УМО), создано 15

учебно-методических комплексов, комплект лекционных демонстраций по курсу «Теоретическая механика», методические указания к решению задач по теоретической механике, задачи с планом решения и подробным решением (более 100 задач), задачи для самостоятельной работы на практических занятиях, банк из 1500 тестовых заданий, 20 комплектов по 100 вариантов заданий для расчетных и контрольных работ и методические указания по их выполнению. Большая часть преподавателей кафедры прошли повышение квалификации по трем программам при ФПК УГТУ-УПИ «Инновационные образовательные технологии», «Информационные технологии в образовании (Компьютерное тестирование)» «Теоретическая механика», и по программе «Инновационные технологии в образовании» при ГОУ ДПО Межотраслевой институт повышения квалификации переподготовки руководящих кадров и специалистов Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова.

Для практической реализации новых информационных технологий в образовательном процессе на кафедре теоретической механики готовится к открытию специализированная аудитория по механике на 25 мест. Аудитория предназначена как для проведения занятий по теоретической механике, так и для подготовки методического обеспечения. Для оснащения аудитории закуплено необходимое оборудование: управляющий пульт, компьютер для преподавателя, мультимедийный проектор, графический планшет, беспроводные устройства ввода информации: клавиатура и мыши, высокопроизводительный принтер, устройства работы с изображениями, два компьютера для индивидуальной работы студентов и др., а также лицензионное программное обеспечение. Издан комплект печатных материалов (отдельный на каждого студента) необходимых для работы.